

KONINKRIJK DER



NEDERLANDEN



Bureau voor de Industriële Eigendom

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

REC'D 18 SEP 2003

WIPO PCT

Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 24 september 2002 onder nummer 1021519,
ten name van:

FOUNTAIN TECHNOLOGIES B.V.

te Capelle a.d. IJssel

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Verpakkingsinrichting voor Cd's, DVD's, informatiekaarten en dergelijke",
onder inroeping van een recht van voorrang, gebaseerd op de in Nederland op
6 augustus 2002 onder nummer 1021223 ingediende aanvraag om octrooi, en
dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Rijswijk, 22 augustus 2003.

De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,
voor deze,

Mw. M.M. Enhus

1021519

B. v.d. I.E.

24 SEP. 2002

P61305NL02

Titel: Verpakkingsinrichting voor Cd's, DVD's, informatiekaarten en dergelijke.

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het verpakken van plaatvormige informatiedragers zoals CD's, DVD's en informatiekaarten.

- Plaatvormige informatiedragers zoals CD's en DVD's worden
- 5 gebruikelijk verpakt in doosjes van het Jewel-case type. Daarbij wordt de CD met een centrale opening vastgedrukt over een rozet, opgebouwd uit een aantal verende vingers die tegen de binnenzijde van de centrale opening en op de bovenzijde van de CD drukken. De rozet is op een ~~inlay~~ voorzien die is ingelegd in een tray-vormig eerste dekseldeel. Een tweede dekseldeel is
- 10 scharnierend met het eerste dekseldeel verbonden, zodanig dat het over het eerste dekseldeel kan worden verzwenkt onder insluiting van de CD. Een dergelijke verpakking is in de praktijk kwetsbaar gebleken en is bovendien kostbaar in vervaardiging en gebruik, met name opslag als gevolg van het relatief grote volume en materiaalgebruik. Een verder nadeel is dat deze
- 15 verpakking geassembleerd dient te worden en dat de rozet in de centrale opening aangrijpt, waardoor deze niet meer gebruikt kan worden voor uitnemen van de CD, hetgeen lastig blijkt, terwijl bovendien ongewenste spanningen kunnen optreden.

- DVD's worden gebruikelijk verpakt in verpakkingen die
- 20 hoofdzakelijk door spuitgieten zijn vervaardigd. Daarbij is een rozet als bekend uit de Jewel case type verpakking meegespuitsgiet in een eerste dekseldeel, waarbij wederom een tweede dekseldeel is voorzien. De beide dekseldelen zijn via living hinges met een rug verbonden en kunnen tegen elkaar worden gesloten. Ook voor deze verpakking geldt dat deze relatief
- 25 kostbaar is in vervaardiging en gebruik en dat bovendien dezelfde bezwaren optreden als gevolg van gebruik van de rozet. Bovendien is bij deze verpakking het sluitvlak van het dekseldeel waarin de rozet is gevormd niet

gesloten, waardoor vervuiling kan optreden en bovendien bedrukking of labelling van de verpakking niet mogelijk is. Deze verpakkingen worden daarom gebruikelijk voorzien van een kunststof sleeve waaronder een drukwerk zoals een papier kan worden geschoven dat deze opening afdekt.

- 5 Verder is bekend een verpakking van het Diamond box type, een bij voorkeur eendelig gespuitsgietende verpakking waarbij twee dekseldelen via zwenkmiddelen zijn verbonden met een rug. Op de rug zijn paren verende vingers opgenomen waartussen een informatiedrager zoals een CD of informatiekaart kan worden geklemd, waarna de dekseldelen daaromheen
10 kunnen worden gesloten. Met een dergelijke verpakking wordt verhinderd dat een centrale opening in de informatiedrager hoeft te worden gebruikt en worden derhalve ongewenste spanningen in de informatiedrager verhinderd terwijl de informatiedrager eenvoudig kan worden uitgenomen en geplaatst. Bovendien is deze verpakking ook geschikt voor informatiedragers zonder
15 centrale opening. De verpakking is naar de omgeving toe geheel gesloten. Nadeel van deze bekende verpakking kan zijn dat deze relatief dik is in gesloten toestand en relatief veel materiaal vergt.

- De uitvinding beoogt een verpakking voor in hoofdzaak plaatvormige informatiedragers, waarbij ten minste een aantal van de
20 nadelen van de bekende inrichtingen is verhinderd.

De uitvinding beoogt in het bijzonder een verpakking te verschaffen die een informatiedrager aan een langsrand aangrijpt, zodanig dat zowel informatiedragers met als zonder centrale opening daarin opneembaar zijn.

- 25 De uitvinding beoogt voorts een verpakking te verschaffen die eenvoudig is in vervaardiging en gebruik en relatief weinig materiaal vergt.

- Een verder doel van de uitvinding is een verpakking te verschaffen die relatief licht is, eendelig te vervaardigen is en welke een informatiedrager in gesloten toestand positievast opsluit doch uitnemen van
30 de informatiedrager bij geopende inrichting eenvoudig mogelijk maakt

1021519

3

terwijl de informatiedrager bij geopende verpakking wel wordt vastgehouden.

Een nog verder doel van de uitvinding is een verpakking te verschaffen voor informatiedragers, waarbij dekseldelen zijn voorzien die
5 relatief slap zijn bij geopende verpakking terwijl de verpakking in gesloten toestand relatief vormvast is.

Ten einde ten minste een aantal van deze en verdere doelen te bereiken wordt een inrichting volgens de uitvinding gekenmerkt door de maatregelen volgens conclusie 1.

10 Bij een inrichting volgens de uitvinding wordt een informatiedrager op een sluitvlak van een dekseldeel, in het bijzonder het eerste dekseldeel gelegd, tegen of op korte afstand van de eerste opsluitmiddelen, geklemd door de tweede opsluitmiddelen. De eerste en
15 tweede opsluitmiddelen grijpen bij voorkeur beide aan op de buitencontour en/of de van genoemd sluitvlak afgekeerde bovenzijde van de informatiedrager, zodat deze goed wordt vastgehouden tegen verplaatsingen ongeveer evenwijdig aan het sluitvlak zowel als ongeveer haaks daarop.

In een bijzonder voordelige uitvoeringsvorm is een inrichting volgens de uitvinding zodanig uitgevoerd dat de eerste en tweede
20 opsluitmiddelen de informatiedrager weliswaar vasthouden bij onvervormd eerste dekseldeel doch bij vervorming van genoemd dekseldeel, in het bijzonder bij buiging en/of tordering daarvan de informatiedrager vrijgeven. De tweede opsluitmiddelen kunnen daarbij zijn uitgevoerd als verende
25 nokken die in hoofdzaak tegen de buitencontour van de informatiedrager aangrijpen en nagenoeg niet boven de bovenzijde van de informatiedrager uitkomen. De nokken kunnen daarbij bijvoorbeeld zijn voorzien van een sluitrandje dat tegen de bovenzijde van de langsrand van de
informatiedrager aangrijpt indien deze is voorzien van een afgeschuinde buitencontour, zoals gebruikelijk bij CD's, DVD's en informatiekaarten zoals
30 creditkaarten, chipkaarten en dergelijke.

1021519

4

In een verdere voordelige uitvoeringsvorm kan het sluitvlak van het tweede dekseldeel bij gesloten verpakking vlak op een in de verpakking opgenomen informatiedrager liggen zodat verdere opsluiting wordt verkregen. In een alternatieve voordelige uitvoeringsvorm is het tweede
5 dekseldeel en/of een rug van de verpakking welke de dekseldelen verbindt voorzien van ten minste één tweede nok respectievelijk ten minste één derde nok, welke tweede en/of derde nok bij gesloten verpakking voor verdere opsluiting van de informatiedrager zorgdragen.

Een inrichting volgens de uitvinding is bij voorkeur vervaardigd
10 met een werkwijze waarbij de verpakking in een matrijs wordt gevormd, bij voorkeur eendelig door spuitgieten. Bij voorkeur wordt daarbij ten minste een matrijsholte gebruikt die een volumeverandering kan ondergaan dan wel waarbij de matrijs bij aanvang van een spuitgietscyclus niet geheel is gesloten. Pas wanneer het volume aan materiaal benodigd grotendeels of
15 nagenoeg volledig in de matrijsholte is gebracht wordt deze in de uiteindelijke stand gebracht, althans neemt deze de uiteindelijke vorm aan. Ook kan daarbij de matrijsholte geleidelijk in de uiteindelijke vorm worden gebracht tijdens vullen daarvan. Daarna wordt met de spuitgietinrichting bij voorkeur nadruk gegeven. Daartoe wordt gebruikelijk een hotrunner
20 gebruikt. Door deze techniek kunnen bijzonder kleine wanddikte worden bereikt, terwijl het geven van de nadruk zorgt voor wegnemen van ongewenste spanningen in het gevormde product, zodat vervormingen na uitnemen althans grotendeels worden verhinderd. Met een dergelijke werkwijze kunnen sluitvlakken van de dekseldelen worden verkregen met
25 een geringe wanddikte, kleiner dan bij bestaande verpakkingen met vergelijkbare buitenmaten, welke bovendien toch nagenoeg vlak blijven. Zo kunnen wanddikten worden bereikt van minder dan 0.9 mm. Bij voorkeur worden wanddikten toegepast tussen 0.3 en 0.6 mm. Aangezien de sluitvlakken qua oppervlak het grootste deel van de verpakking uitmaken
30 levert een reductie van de wanddikte daarvan een aanzienlijke besparing op

1021519

5

in de hoeveelheid te gebruiken materiaal, gewicht en volume.

Verrassenderwijs is gebleken dat desondanks een stevige, goed opsluitende verpakking kan worden verkregen, welke uit slagvaste kunststoffen kan worden vervaardigd zoals uit PE, PP, PET of combinaties daarvan.

- 5 Geschikte kunststoffen zullen voor de vakman direct duidelijk zijn. Het zal overigens duidelijk zijn dat ook andere, in het bijzonder grotere wanddikten kunnen worden toegepast, bijvoorbeeld de gebruikelijke wanddikten van 1 – 1.2 mm.

- Daarbij wordt in een bijzonder voordelige uitvoeringsvorm een
- 10 verpakking voor CD's of DVD's verschaft met een totale dikte tussen ongeveer 3 mm en ongeveer 4 mm, meer in het bijzonder ongeveer tussen 3 en 3.3 mm, waardoor drie naast elkaar opgestelde verpakkingen ongeveer een dikte hebben vergelijkbaar met die van een standaard Jewel case van ongeveer 10 mm dikte. In een andere bijzonder voordelige uitvoeringsvorm
- 15 wordt een verpakking verschaft met een totale dikte tussen 4.8 en 5.2 mm, zodat twee dergelijke verpakkingen ongeveer de dikte hebben van een standaard Jewel case van ongeveer 10 mm.

- Een inrichting volgens de uitvinding is bij voorkeur eendelig vervaardigd uit kunststof, door spuitgieten, waarbij bij voorkeur een
- 20 spuitgiettechniek is toegepast zoals beschreven in de Nederlandse niet voorgepubliceerde octrooiaanvragen NL 1019235 en NL 1019320, hierin opgenomen door referentie.

- In een nadere voordelige uitvoeringsvorm wordt een inrichting volgens de uitvinding gekenmerkt doordat de beide dekseldelen zijn
- 25 voorzien van opstaande randen en/of verhogingen, zodanig dat bij gesloten verpakking de rand of randen van het ene dekseldeel aanliggen tegen de binnenzijde en/of buitenzijde van de rand of randen van het andere dekseldeel. Bij voorkeur liggen de randen daarbij aan tegen de binnenzijde van de sluitvlakken, zodanig dat deze daardoor enigszins worden
- 30 ondersteund, althans tegen ongewenst grote doorbuigen worden beschermd.

Met een dergelijke uitvoeringsvorm wordt bereikt dat de dekseldelen zelf relatief slap kunnen worden uitgevoerd doch dat bij gesloten verpakking toch een relatief stijve verpakking wordt verkregen. Bovendien wordt hiermee bereikt dat een informatiedrager niet zonder op reguliere wijze
5 openen van de verpakking uitgenomen kan worden.

In de verdere volgconclusies, hier herhaald, zijn nadere voordelige uitvoeringsvormen beschreven. Ter verduidelijking van de uitvinding zullen voordelige uitvoeringsvormen van inrichtingen, in het bijzonder verpakkingen volgens de uitvinding als voorbeelden worden beschreven, aan
10 de hand van de tekening. Daarin toont:

fig. 1 in perspectivisch aanzicht een open verpakking volgens de uitvinding, in een eerste uitvoeringsvorm;

fig. 2 en 3 details van een verpakking volgens de uitvinding, respectievelijk bij open en gesloten verpakking;

15 fig. 4 een eerste alternatieve uitvoeringsvorm van een verpakking volgens de uitvinding, in geopende stand;

fig. 5 in bovenaanzicht een tweede alternatieve uitvoeringsvorm;

fig. 6 in doorgesneden zijaanzicht een verpakking volgens fig. 5;

fig. 7 een detail van een mogelijke uitvoeringsvorm van een
20 vasthoudelement volgens de uitvinding;

fig. 8 in bovenaanzicht een derde alternatieve uitvoeringsvorm;

fig. 9 in doorgesneden zijaanzicht een verpakking volgens fig. 8;

fig. 10 in geopende toestand in doorgesneden zijaanzicht een verpakking volgens fig. 1;

25 fig. 11 in gesloten toestand in doorgesneden zijaanzicht een verpakking volgens fig. 1 en 10;

fig. 12 en 13 details van een verpakking volgens fig. 11;

fig. 14 in perspectivisch aanzicht schematisch een inrichting volgens de uitvinding, in een verdere alternatieve uitvoeringsvorm; en

fig. 15 - 17 een verpakking vergelijkbaar met die volgens fig. 5, in een alternatieve uitvoeringsvorm; en

fig. 18 en 19 een verpakking vergelijkbaar met die volgens fig. 8, in een alternatieve uitvoeringsvorm

5 In deze beschrijving hebben gelijke of corresponderende delen gelijke of corresponderende verwijzingscijfers. Combinaties van onderdelen van de verschillende getoonde en beschreven uitvoeringsvoorbeelden worden geacht binnen het door de conclusies geschetste raam van de uitvinding te vallen. In deze beschrijving dient onder informatiedrager ten minste te
10 worden begrepen elke in hoofdzaak vlakke drager van elektronisch, optisch of anderszins uitleesbare informatie bevat, in het bijzonder CD, DVD, diskette, minidisk, SIM card, geheugenkaart of -staaf, chipcard, magneetkaart of andere informatiekaarten.

Fig. 1 toont in geopende toestand een verpakking 1 volgens de
15 uitvinding, in de getoonde uitvoeringsvorm slechts ter illustratie ter grootte van een gebruikelijke DVD-does, geschikt voor een CD of DVD of dergelijke in hoofdzaak cirkelvormige informatiedrager 2. De verpakking 1 omvat een eerste dekseldeel 4 en een tweede dekseldeel 6, onderling verbonden door een rug 8 waarmee de beide dekseldelen 4, 6 via scharnierzakken 10
20 zwenkbaar zijn verbonden. Het eerste dekseldeel 4 is voorzien van opneemmiddelen 12 voor vasthouden van een informatiedrager 2 en een opstaande rand 14 welke zich langs de zijden van het deksel 4 uitstrekt waar de scharnierzakken 10 niet zijn voorzien. De rand 14 strekt zich op korte afstand van de langsrand 16 van het sluitvlak 18 van het deksel 4 uit.

25 De opneemmiddelen 12 omvatten eerste opsluitlemmingen 17 in de vorm van een in hoofdzaak gesloten, vast op het sluitvlak 18 geplaatste ring 20, welke aan de binnenzijde althans gedeeltelijk een contour heeft die past bij de buitencontour van de informatiedrager 2. In de ring 20 zijn tweede opsluitlemmingen 21 opgenomen, in het getoonde voorbeeld uitgevoerd als
30 twee verende nokken 22 welke diametraal tegenover elkaar zijn geplaatst

1021519

8

op een lijn ongeveer evenwijdig aan de scharnieren 10. Deze nokken 22 hebben een veerrichting in hoofdzaak tegengesteld aan elkaar, buitenwaarts weg van elkaar en zijn zodanig opgesteld dat een informatiedrager 2 daartussen in de ring kan worden gedrukt en tegen de buitencontour, op de
5 bovenzijde en/of, bij voorkeur, passend op een afgeschuinde rand van de buitencontour 23 van de informatiedrager 2 kan aangrijpen zoals getoond in fig. 7. In die uitvoeringsvorm wordt de informatiedrager goed vastgehouden zonder dat de verende nok 22 tot ver boven het bovenvlak van de informatiedrager 2 reikt.

10 Bij de in fig. 1 getoonde uitvoeringsvorm is het tweede dekseldeel voorzien van een tweede opstaande rand 24, welke bij gesloten verpakking 1 passend aanligt tegen de eerste opstaande rand 14, in het getoonde uitvoeringsvoorbeeld aan de buitenzijde daarvan, en tegen het sluitvlak 18 van het eerste dekseldeel 4, terwijl de rand 14 aanligt tegen het sluitvlak 26
15 van het tweede dekseldeel 6. De verpakking 1 in het geheel en de sluitvlakken 18, 26 zijn bij voorkeur vervaardigd door spuitgieten uit kunststof en met een werkwijze zoals in de inleiding genoemd, waarbij de wanddikte bij voorkeur overal nagenoeg constant is gehouden. de wanddikte kan bijzonder dun zijn, bijvoorbeeld minder dan 0,9 mm. Wanddikten van
20 bijvoorbeeld tussen 0.6 en 0.3 mm zijn mogelijk, waardoor materiaal en gewicht zowel als volume kan worden bespaard. Door de sluiting van de verpakking 1 wordt desondanks een relatief stijve verpakking verkregen, met name door de samenwerkende sluitranden 14, 24. Ook kan de informatiedrager 2 zelf bijdragen aan de stijfheid van de gesloten
25 verpakking, zoals nog zal blijken uit in het de fig. 5 - 13.

In het tweede dekseldeel 6 zijn bij de in fig. 1 getoonde uitvoeringsvorm klemmen 30 voorzien waaronder een boekwerk of dergelijke kan worden vastgezet. deze zijn gevormd door kerndelen die reiken door het sluitvlak 26. Eventueel kan aan de buitenzijde van de

1021519

9

verpakking een sleeve zijn of worden voorzien die de gaten 32 die daardoor zijn ontstaan afdekken.

Op het sluitvlak 26 van het tweede dekseldeel 6 is een derde opsluitelement in de vorm van een opsluitnok 34 voorzien. Deze opsluitnok
5 is dicht bij de langsrand 24 geplaatst, tegenover de scharnierzuiden 10, zodanig dat deze bij gesloten verpakking aanligt tegen de contour 23 van de informatiedrager en/of tegen de bovenzijde van de informatiedrager, welke bovenzijde 35 is afgekeerd van het sluitvlak 18 van het eerste dekseldeel. Daartoe zijn in de ring 20 uitsparingen 36 voorzien, diametraal tegenover
10 elkaar gelegen, op een lijn haaks op de scharnieren 10. Daarin valt bij gesloten verpakking 1, als getoond in fig. 3, 11 en 13, de nok 34. De nok 34 heeft bij voorkeur een getrapt oppervlak 38, zodat een eerste vlak 40 daarvan op de ring 20 rust, althans op de bodem van de uitsparing 36, terwijl een ander vlak 42 daarvan tegen de bovenzijde 35 van de
15 informatiedrager 2 wordt gehouden. Hiermee kan verhinderd worden dat te veel druk wordt uitgeoefend op de informatiedrager.

Op de rug 8 is een vierde opsluitelement in de vorm van een vierde nok 44 voorzien, nabij het midden, welke eveneens een getrapt oppervlak 46 heeft. Bij sluiting van de verpakking 1 rust een eerste oppervlak 48 daarvan
20 in de uitsparing 36 nabij de rug 8 op de bodem daarvan, op de ring 20, als getoond in fig. 3, 11 en 12 terwijl het andere oppervlak 50 rust op de bovenzijde 35 van de informatiedrager 2. Daardoor wordt deze goed opgesloten terwijl ongewenste druk op de informatiedrager kan worden verhinderd.

25 In fig. 4 is in geopende toestand een verpakking 1 getoond volgens fig. 1, waarbij evenwel op het tweede dekseldeel 6 nabij twee tegenover de scharnieren 10 gelegen hoeken 52 klemmen 30 zijn voorzien die zich ongeveer diagonaal door de hoeken 52 uitstrekken en in een middengedeelte zijn voorzien van een doorbuiging in de richting van het sluitvlak 26. Een
30 boekwerk of dergelijke kan hieronder worden vastgezet. De klemmen

kunnen in de getoonde stand zijn meegevormd doch kunnen ook via bijvoorbeeld een scharnier 54 buitenwaarts verzwenkt zijn gespuitsgiet en na vorming naar binnen zijn gevouwen over genoemd scharnier 54 en daarna zijn vastgezet, bijvoorbeeld gelast of door haken, klemmen of dergelijke. Als
5 gevolg van deze klemmen wordt openvallen van boekwerken eenvoudig verhinderd.

Bij een verpakking 1 volgens de fig. 1 - 4 en 10 - 13 wordt de informatiedrager bij voorkeur met behulp van de eerste en tweede opsluitelementen slechts in geringe mate vastgehouden, zodanig dat bij
10 openen de informatiedrager 2 niet door zijn eigen gewicht uit de verpakking valt. Door eventuele derde en vierde opsluitelementen kan dan voor verdere, meer vaste opsluiting worden gezorgd. Evenwel kan uiteraard ook met de eerste en tweede opsluitelementen worden volstaan, welke in meer of mindere mate kunnen klemmen.

15 Fig. 5 - 7 toont in boven en doorgesneden zijaanzichten schematisch een verdere alternatieve uitvoeringsvorm van een verpakking 1 volgens de uitvinding, waarbij wederom een eerste dekseldeel 4 en een tweede dekseldeel 6 zijn voorzien, onderling verbonden door een scharnier 10, in het getoonde uitvoeringsvoorbeeld uitgevoerd als een living hinge 10.
20 Deze verpakking 1 is bij voorkeur bijzonder dun uitgevoerd, bijvoorbeeld een totale dikte van enkele millimeters, bijvoorbeeld ongeveer 3.3 mm of ongeveer 5 mm, waardoor respectievelijk drie of twee van dergelijke verpakkingen 1 in de dikte van een standaard Jewel-case of DVD verpakking passen. Evenwel is uiteraard elke dikte mogelijk.

25 Op het eerste dekseldeel 4 zijn wederom opneemmiddelen 12 voorzien in de vorm van een ring 20 met nokken 22 als eerder beschreven. Binnen de ring 20 zijn op het sluitvlak 18 kleine verhogingen 62 aangebracht waarop een informatiedrager 2 (niet getoond) kan rusten met bij voorkeur onbespeelde oppervlakken. Deze verhogingen kunnen
30 bijvoorbeeld bolletjes, vlakjes, ringen of dergelijke zijn. De nokken 22 zijn

1021519

11

wederom voorzien van neusdelen 22A die op een afgeschuinde of afgeronde
contour 23 van een informatiedrager 2 kan liggen voor klemming althans
vasthouden daarvan zonder dat de nok 22 ongewenst ver boven het
bovenvlak 35 van de informatiedrager 2 reikt. In het getoonde voorbeeld ligt
5 de bovenzijde van de nok 22 ongeveer gelijk met het bovenvlak 35 van de
informatiedrager 2.

Het eerste dekseldeel 4 is aan de naar het tweede dekseldeel 6
gekeerde zijde voorzien van een opstaande richel 64 die is afgeschuind en tot
boven de naar binnen gekeerde zijde van het sluitvlak 18 van het eerste
10 dekseldeel 4 reikt. De bovenste vrije langstrand van deze richel 64 bepaalt
het scharnier 10, althans te zamen met de rand van het tweede dekseldeel 6
die daarmee is verbonden. Bij sluiting van de verpakking 1 zal het sluitvlak
26, eventueel ook voorzien van bijzonder kleine verhogingen 62 als het
eerste dekseldeel 4, aan komen te liggen tegen het bovenvlak 35 van een
15 informatiedrager 2 wanneer deze in de opneemmiddelen 12 is opgenomen,
ter opsluiting daarvan. De langstrand 24 zal daarbij passend en bij voorkeur
klemmend aanliggen tegen de buitenzijde van de langstrand 14, waardoor
een goede sluiting wordt verkregen. De verpakking wordt daardoor
bovendien relatief stijf, mede door de ingesloten informatiedrager, terwijl
20 deze tegen beschadiging goed is beschermd.

In fig. 8 en 9 is een vergelijkbare verpakking 1 voorzien als getoond
in de voorgaande figuren, doch in de getoonde uitvoering in het bijzonder
geschikt voor in hoofdzaak rechthoekige informatiedragers (in onderbroken
lijnen schematisch getoond). Bij deze uitvoeringsvorm is het sluitvlak 18
25 van het eerste dekseldeel 4 geprofileerd, zodanig dat een laag gelegen eerste
deel 66 en een hoger gelegen tweede deel 68 is voorzien. Het lager gelegen
deel 66 heeft in hoofdzaak de contour van een daarin op te nemen
rechthoekige informatiedrager, waarbij aan drie zijden verdere
doordiepingen 70, 70A zijn voorzien. Twee doordiepingen 70A daarvan zijn
30 diametraal tegenover elkaar gelegen en in deze uitsparingen zijn nokken 22

1021519

12

voorzien, welke al dan niet verend kunnen zijn uitgevoerd. De nokken 22 hebben neuzen 22A zoals getoond in fig. 7, voor het vasthouden van een informatiedrager 2. De tegenover de vrije langsrand van het eerste dekseldeel 4 gelegen doordieping 70 is geschikt voor het invoeren van een vingerdeel achter de informatiedrager 2. Aan de daartegenover gelegen zijde zijn twee hellende elementen 72 voorzien welke vanaf de bodem van het lager gelegen deel 66 oplopen tot aan de bovenzijde van de langsrand 14. Een informatiedrager kan ofwel tussen de nokken 22 in het lager gelegen deel 66 worden gedrukt ofwel langs de hellende elementen daaronder worden geschoven en kan uit de verpakking worden geschoven door een vinger of ander voorwerp achter de informatiedrager in de doordieping 70 te steken en de informatiedrager over de langsrand 14 te schuiven, langs de hellende elementen 72.

Fig. 14 toont een perspectivisch aanzicht van een verpakking of inrichting 1 volgens de uitvinding, waarin gelijke of corresponderende delen wederom gelijke of corresponderende verwijzingscijfers hebben, waarbij waar nodig wordt verwezen naar de overige figuren en de beschrijving. In fig. 14 is een eerste dekseldeel 4 met het tweede dekseldeel 6 verbonden door een scharnier als besproken in bijvoorbeeld fig. 5 en 6. Bij deze uitvoeringsvorm zijn de hoeken 19 verhoogd ten opzichte van het middendeel 18A, althans ten opzichte van het sluitvlak 18 van het eerste dekseldeel 4. De hoeken 19 kunnen daartoe bijvoorbeeld massief zijn uitgevoerd, kunnen zijn opgeschuimd of hol zijn uitgevoerd aan de buitenzijde. Door de hoeken 19 wordt een rand 20 gevormd met in hoofdzaak een cirkelvorm die correspondeert met de contour van een informatiedrager 2 die in de inrichting 1 dient te worden verpakt. Een aantal nokken 22, welke al dan niet verend kunnen zijn opgesteld en bij voorkeur enige flexibiliteit hebben als gevolg van hun vorm en materiaal, is opgesteld langs genoemde contour. Dergelijke nokken 22 zijn reeds besproken. In de tekening is een drietal nokken 22 voorzien, op regelmatige

1021519

13

onderlinge afstand. Bij elke nok 22 zijn op het middendeel 18A kleine verhogingen voorzien waarop de informatiedrager kan rusten. Een van de nokken 22X en een hoek 19 zijn voorzien op een randgedeelte 18X, in het bijzonder op een hoekgedeelte van het eerste dekseldeel 4. Dit randgedeelte 18X is zwenkbaar verbonden met de rest 18Z van het eerste dekseldeel 4 door middel van een scharnierlijn B. De randen 14 zijn ter hoogte van de scharnierlijn B bij voorkeur onderbroken of dunner, althans flexibeler uitgevoerd, teneinde verzwenking beter mogelijk te maken. Door de randen 14 niet geheel te onderbreken kan eenvoudig een terugstelkracht worden verkregen naar de vlakke, onverzwenkte stand. Dit betekent dat de nok 22X met behulp van het randgedeelte 18X omlaag kan worden weggetrokken en/of verbogen, ten minste bij geopende verpakking 1, zoals schematisch getoond in fig. 14 in onderbroken lijnen. Daardoor wordt de nok 22X van de contour van een informatiedrager 2 weggetrokken en komt de informatiedrager vrij om te worden uitgenomen, zoals schematisch getoond in fig. 14A. Hiermee wordt de informatiedrager eenvoudig opgesloten bij omhoog gezwenkt hoekgedeelte 18X en eenvoudig vrijgegeven bij omlaag gezwenkt hoekgedeelte 18X.

In de getoonde uitvoeringsvorm wordt bij gesloten verpakking 1 het tweede dekseldeel 6 met een opstaande rand 26 op eerder beschreven wijze om de hoeken 19, althans de buitenrand 14 van het eerste dekseldeel 4 gesloten, waardoor de verpakking wordt gesloten en verzwenken van het randgedeelte 18X wordt verhinderd. Ter verdere verbetering van de sluiting zijn in het tweede dekseldeel 6 pennen 90 voorzien die in openingen 92 in twee hoeken 19 op het eerste dekseldeel 4 passen, bij voorkeur enigszins klemmend. Aangezien een der openingen 92 in het verzwenkbare randgedeelte 18X is voorzien wordt dit nog beter tegen verzwenken gezekerd.

In fig. 15 - 17 is een verpakking of inrichting 1 volgens fig. 5 - 7 getoond, waarbij evenwel drie nokken 22 zijn voorzien, op regelmatige

1021519

14

onderlinge afstand aangebracht. Een der nokken 22X is op een randgedeelte 18X, in het bijzonder een hoekgedeelte aangebracht, de andere nokken 22 op het resterende deel 18Z van het eerste dekseldeel 4. Bij deze uitvoeringsvorm is het hoekgedeelte 18X verzwenkbaar rond de lijn B en/of verbuigbaar uitgevoerd, vergelijkbaar met de uitvoeringsvorm volgens fig. 14. Ook hierbij komt de informatiedrager vrij te liggen bij naar onder wegtrekken van genoemd hoekgedeelte 18X.

Fig. 18 en 19 tonen een inrichting volgens fig. 8 en 9, waarbij evenwel een der nokken 22A op een randgedeelte 68A is aangebracht dat slechts met een rand, in fig. 18 weergegeven door de streep-stippellijn B, met het eerste dekseldeel 4 is verbonden. Ook hierbij kan door verzwenking en/of verbuiging van genoemd randgedeelte 68A de nok 22X van de informatiedrager worden weggetrokken, voor het vrijgeven daarvan, terwijl het randgedeelte 68A door het tweede dekseldeel en de informatiedrager in een niet-verzwenkte stand kan worden gehouden, bij gesloten verpakking, zodat de informatiedrager goed wordt vastgehouden.

Opgemerkt wordt dat op dezelfde of vergelijkbare wijze ook andere verpakkingen voor informatiedragers zoals CD's of DVD's kunnen worden uitgevoerd met een verzwenkbaar randgedeelte waarop ten minste één nok of ander eerste en/of tweede opsluitlement is opgenomen, zolang dit door relatieve verzwenking en/of verbuiging van het randgedeelte ten opzichte van het verdere dekseldeel met verdere opneemmiddelen voor de informatiedrager kan worden weggetrokken van een contour van een informatiedrager. Daarbij wordt bijvoorbeeld gedacht aan toepassing bij verpakkingen volgens de niet voorgepubliceerde aanvragen NL1019501, NL 1019488, NL 1019923, 1019924, welke hierin door referentie geacht worden te zijn opgenomen.

Bij een verpakking volgens de uitvinding wordt, indien de langsranden 14, 24 over of langs elkaar vallen, de stijfheid van de gesloten verpakking vergroot terwijl deze bovendien pilferproof wordt. Immers, een

1021519

15

informatiedrager kan niet zonder beschadiging van de verpakking uit de gesloten verpakking worden genomen, met name niet wanneer de dekseldelen aan de van de scharnieren afgekeerde zijden tegen elkaar worden vastgehouden met op zichzelf bekende sluitmiddelen.

- 5 Verpakkingen volgens de uitvinding kunnen eenvoudig eendelig worden vervaardigd uit relatief weinig en goedkoop materiaal dat bovendien kan zijn gerecycled. Op materiaal kan bijvoorbeeld tot meer dan 30 % worden bespaard ten opzichte van bekende verpakkingen, hetgeen kostprijs technisch voordelig is maar ook tot minder opslag- en
- 10 transportkosten leidt. Met name ook omdat de verpakking relatief klein kan zijn.

- In een voordelige uitvoeringsvorm wordt een verpakking 1 volgens de uitvinding gevormd uit een in principe transparant, doorzichtig materiaal. Daarbij kan het eerste dekseldeel 4, dat de opneemmiddelen
- 15 draagt, geheel of gedeeltelijk ondoorzichtig, althans opaak worden gemaakt, bijvoorbeeld door het betreffende vormende matrijsvlak in een spuitgietmatrijs waarin de verpakking 1 wordt gevormd ruw uit te voeren en/of het betreffende dekseldeel op te ruwen. Daardoor worden de informatiedrager 2 en de opneemmiddelen althans grotendeels aan het zicht
- 20 onttrokken en beter beschermd tegen ongewenste straling. Het tweede dekseldeel 6 kan daarbij geheel of gedeeltelijk transparant worden uitgevoerd, door toepassing van een gepolijst betreffend matrijsdeel, zodat een boekwerk of ander drukwerk dat bij de informatiedrager wordt opgesloten zichtbaar blijft aan de buitenzijde van de verpakking. In een
- 25 bijzonder aantrekkelijke en voordelige uitvoeringsvorm kan bijvoorbeeld het vlak 18 A van het eerste dekseldeel 4 binnen de rand 20 doorzichtig zijn uitgevoerd en het verdere eerste dekseldeel 4 ondoorzichtig, zodat wel de informatiedrager van buiten af zichtbaar is door het eerste dekseldeel maar niet de opsluitmiddelen en/of de omgeving daarvan. Overigens kan dit ook
- 30 bij allerlei andere eendelige, gespuitsgietten verpakkingen voor

1021519

16

informatiedragers worden toegepast. Daarbij wordt bijvoorbeeld gedacht aan toepassing bij verpakkingen volgens de niet voorgepubliceerde aanvragen NL1019501, NL 1019488, NL 1019923, 1019924, NL 1019235, NL 1019320 en de gepubliceerde octrooien NL 1001698 en EP 0886863,

5 welke hierin door referentie geacht worden te zijn opgenomen.

De uitvinding is geenszins beperkt tot de in de beschrijving en de tekeningen getoonde uitvoeringsvoorbeelden. Vele variaties daarop zijn mogelijk binnen het door de conclusies geschetste raam van de uitvinding.

10 Zo kunnen verpakkingen volgens de uitvinding meerdelig worden uitgevoerd en geschikt zijn voor meerdere informatiedragers, bijvoorbeeld door op beide dekseldelen opneemmiddelen zoals beschreven op te nemen. Daarbij kunnen verschillende uitvoeringsvormen worden gecombineerd. Ook kunnen meer dan twee dekseldelen in serie worden voorzien, met een of
15 meer opneemmiddelen, welke successievelijk over elkaar kunnen worden gevouwen. Meer dan twee nokken kunnen als tweede opsluitelementen worden voorzien of slechts een, waarbij een deel van de ring zodanig is uitgevoerd dat de informatiedrager daaronder kan vallen. Eventueel kan zelfs van de tweede opsluitelementen worden afgezien, wanneer de derde en/of vierde opsluitelementen en/of het tweede dekseldeel voldoende zijn
20 voor vasthouden van de informatiedrager in de verpakking. Ook kan de ring met de nokken 22 in plaats van of naast langs de buitencontour voor een centrale opening van de informatiedrager zijn voorzien, terwijl de ring als zodanig kan worden weggelaten indien de tweede opsluitemiddelen zodanig zijn uitgevoerd dat deze de positie van de informatiedrager in hoofdzaak
25 eenduidig vastleggen op het betreffende dekseldeel, bijvoorbeeld door drie nokken langs de buitencontour te plaatsen, op voldoende afstand van elkaar, bijvoorbeeld onderling een hoek van ongeveer 120 graden insluitend.

Een verpakking volgens de uitvinding kan eenvoudig worden bedrukt of door bijvoorbeeld in mould labellen van een bedrukking worden
30 voorzien. In plaats van de opsluitemiddelen kan ook een op het tweede

1021519

17

dekseldeel voorziene ring worden toegepast voor verder opsluiten van de informatiedrager.

Deze en vele verdere variaties worden geacht binnen het door de conclusies geschetste raam van de uitvinding te vallen.

1021519

CONCLUSIES

1. Inrichting voor het verpakken van in hoofdzaak plaatvormige informatiedragers zoals CD's of DVD's, omvattende ten minste een eerste en een tweede dekseldeel, onderling verbonden door zwenkmiddelen, waarbij op ten minste het eerste dekseldeel opneemmiddelen zijn opgenomen voor
5 opnemen van de informatiedrager in een stand waarbij deze zich ongeveer evenwijdig aan een sluitvlak van genoemd dekseldeel uitstrekt, welke opneemmiddelen ten minste op genoemd sluitvlak voorziene eerste opsluitmiddelen en tweede opsluitmiddelen omvat, waarbij de eerste opsluitmiddelen in hoofdzaak positievast met genoemd sluitvlak zijn
10 verbonden en zich tijdens gebruik langs ten minste een gedeelte van een buitencontour van een in de opneemmiddelen opgenomen informatiedrager uitstrekken, waarbij genoemde tweede opsluitmiddelen ten minste een verende nok omvatten, zodanig opgesteld dat deze tijdens gebruik bij in de opneemmiddelen opgenomen informatiedrager zich althans gedeeltelijk
15 tegen en/of over de buitencontour daarvan uitstrekt en de informatiedrager opsluit in de opneemmiddelen tezamen met de eerste opsluitmiddelen.
2. Inrichting volgens conclusie 1, waarbij het tweede dekseldeel is voorzien van derde opsluitmiddelen die bij gesloten inrichting aanliggen tegen een van het sluitvlak van het eerste dekseldeel afgekeerde bovenzijde
20 van een in de inrichting opgenomen informatiedrager rust en de informatiedrager verder opsluit in de opneemmiddelen.
3. Inrichting volgens conclusie 2, waarbij de derde opsluitmiddelen ten minste een op een sluitvlak van het tweede dekseldeel geplaatste tweede nok omvatten die bij gesloten inrichting gedeeltelijk naast de buitencontour
25 en gedeeltelijk tegen of op korte afstand van het van het sluitvlak van het eerste dekseldeel afgekeerde zijde van een in de inrichting opgenomen informatiedrager is gelegen.

1021519

19

4. Inrichting volgens conclusie 3, waarbij de of een tweede nok op afstand van ten minste een en bij voorkeur elke eerste nok is gelegen.
5. Inrichting volgens een der conclusies 2 – 4, waarbij de derde opsluitmiddelen ten minste een sluitvlak van het tweede dekseldeel
- 5 omvatten.
6. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de zwenkmiddelen een rugdeel omvatten, via een eerste scharnier met het eerste dekseldeel verbonden en/of via een tweede scharnier met het tweede dekseldeel verbonden, waarbij op het rugdeel aan de bij gesloten inrichting
- 10 naar binnen gekeerde zijde een derde nok is voorzien welke bij gesloten inrichting op een van het sluitvlak van het eerste dekseldeel afgekeerde bovenzijde van een in de inrichting opgenomen informatiedrager rust of op ten opzichte van de dikte van de informatiedrager relatief korte afstand daarvan is gelegen en bij openen van de inrichting daarvan wordt
- 15 weggezwenkt.
7. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de zwenkmiddelen een rugdeel omvatten, via een eerste scharnier met het eerste dekseldeel verbonden en/of via een tweede scharnier met het tweede dekseldeel verbonden, waarbij op het rugdeel aan de bij gesloten inrichting
- 20 naar binnen gekeerde zijde een vierde nok is voorzien welke bij gesloten inrichting onder een naar het sluitvlak van het eerste dekseldeel toegekeerde onderzijde van een in de inrichting opgenomen informatiedrager steekt en bij openen van de inrichting de informatiedrager ten minste gedeeltelijk uit de opneemmiddelen drukt.
- 25 8. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de eerste opsluitmiddelen ten minste een opstaande rand omvatten die zich uitstrekt langs een gedeelte van de buitencontour van een daarin opgenomen informatiedrager, welke rand een cirkelsegment insluit voor opnemen van een cirkelvormige informatiedrager dan wel twee zich ongeveer evenwijdig
- 30 aan elkaar uitstrekkende eerste wanddelen, onderling verbonden door een

1021519

20

tweede wanddeel, zodanig dat de eerste wanddelen en het tweede wanddeel te zamen een gedeelte van een rechthoek bepalen passend bij ten minste een gedeelte van de buitencontour van een in hoofdzaak rechthoekige informatiedrager, waarbij de rand respectievelijk elke eerste wand is
5 onderbroken voor het opnemen van ten minste twee tweede opsluitmiddelen, zodanig dat tijdens gebruik een informatiedrager binnen genoemde wand respectievelijk eerste en tweede wand kan worden gedrukt, tussen de tweede opsluitmiddelen.

9. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het
10 eerste dekseldeel een opstaande eerste rand heeft en het tweede dekseldeel een opstaande tweede rand heeft, waarbij bij gesloten inrichting de tweede rand althans gedeeltelijk en bij voorkeur in hoofdzaak tegen de binnenzijde van de eerste rand is gelegen, meer in het bijzonder zodanig dat het eerste dekseldeel tegen de tweede rand rust en/of het tweede dekseldeel tegen de
15 eerste rand rust.

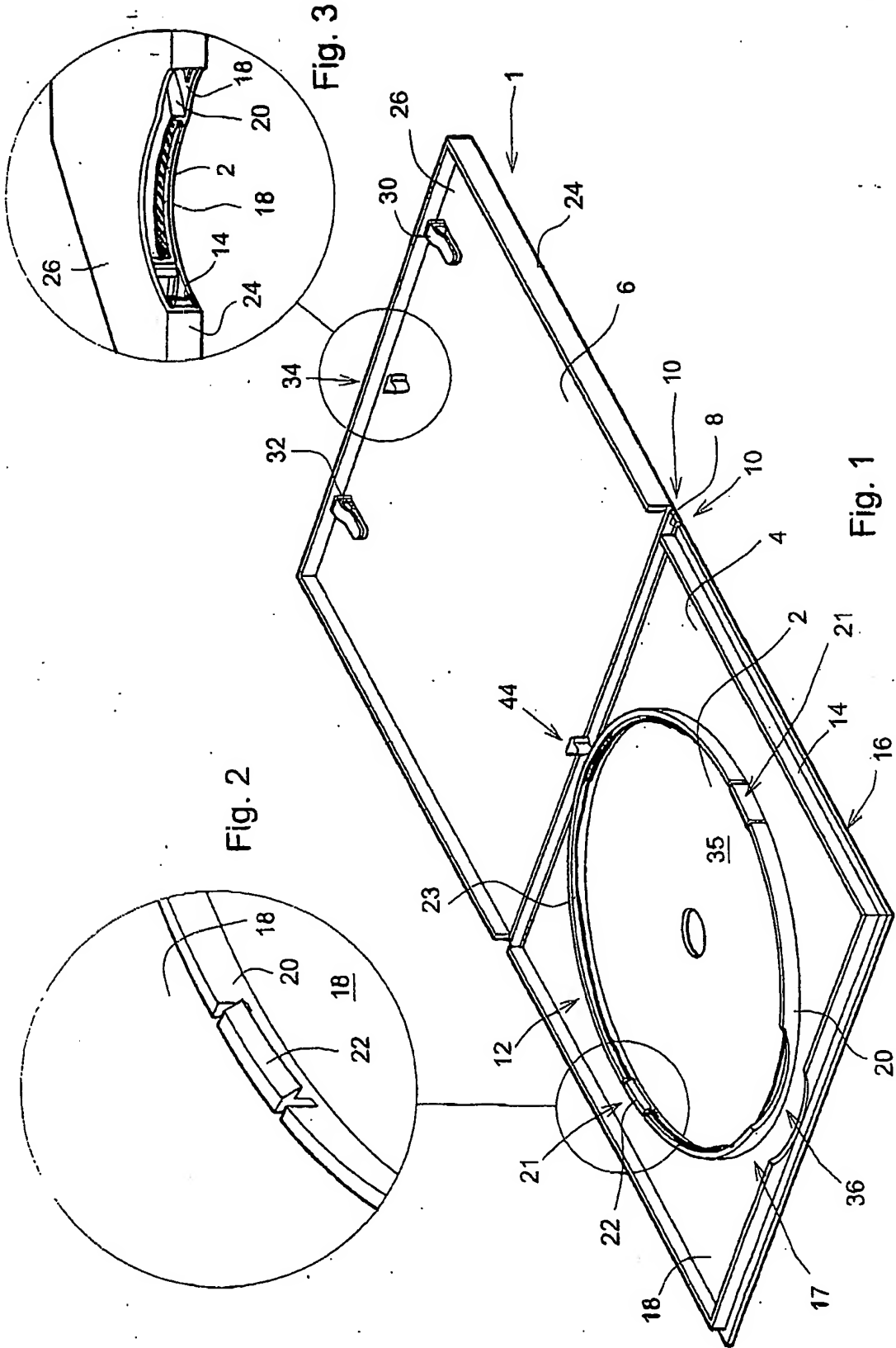
10. Inrichting volgens conclusie 9, waarbij de beide dekseldelen een sluitvlak omvatten met een wanddikte van minder dan 0.9 mm, meer in het bijzonder een wanddikte van minder dan 0.7 mm en bij voorkeur een wanddikte van tussen 0.3 en 0.6 mm, waarbij het sluitvlak van het tweede
20 dekseldeel bij gesloten inrichting bij voorkeur rust op ten minste de eerste en/of tweede opsluitmiddelen.

11. Inrichting volgens een der conclusies 9 of 10, waarbij het eerste of tweede dekseldeel is voorzien van een opstaande rug langs een zijde, welke rug zich vanaf het sluitvlak van het betreffende dekseldeel gezien boven de
25 rand respectievelijk eerste en tweede rand uitstrekt, ten minste over een afstand die overeenkomt met ongeveer de dikte van het sluitvlak van het andere dekseldeel, waarbij het andere dekseldeel met de vrije langstrand van genoemde rug is verbonden door een scharnier, in het bijzonder een geïntegreerd scharnier (living hinge).

1021519

22

18. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij een in hoofdzaak cirkelvormige rand en ten minste twee en bij voorkeur drie enigszins verende nokken zijn voorzien op het eerste dekseldeel, waarbinnen een cirkelvormige informatiedrager opsluitbaar is, waarbij ten
5 minste een gedeelte van de rand en ten minste een nok op genoemd randgedeelte zijn voorzien.
19. Inrichting volgens een der conclusies 14 - 17, waarbij een in hoofdzaak rechthoekige rand en ten minste twee enigszins verende nokken zijn voorzien op het eerste dekseldeel, waarbinnen een rechthoekige
10 informatiedrager opsluitbaar is, waarbij ten minste een gedeelte van de rand en ten minste een nok op genoemd randgedeelte zijn voorzien.
20. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de hoeken van ten minste het eerste dekseldeel zijn verhoogd ten opzichte van een middendeel, zodanig dat een informatiedrager in genoemd middendeel
15 tussen de hoeken kan worden opgenomen, waarbij de verhoogde hoeken ten minste een gedeelte van de eerste en/of tweede opsluitlemmen vormt.



1021519

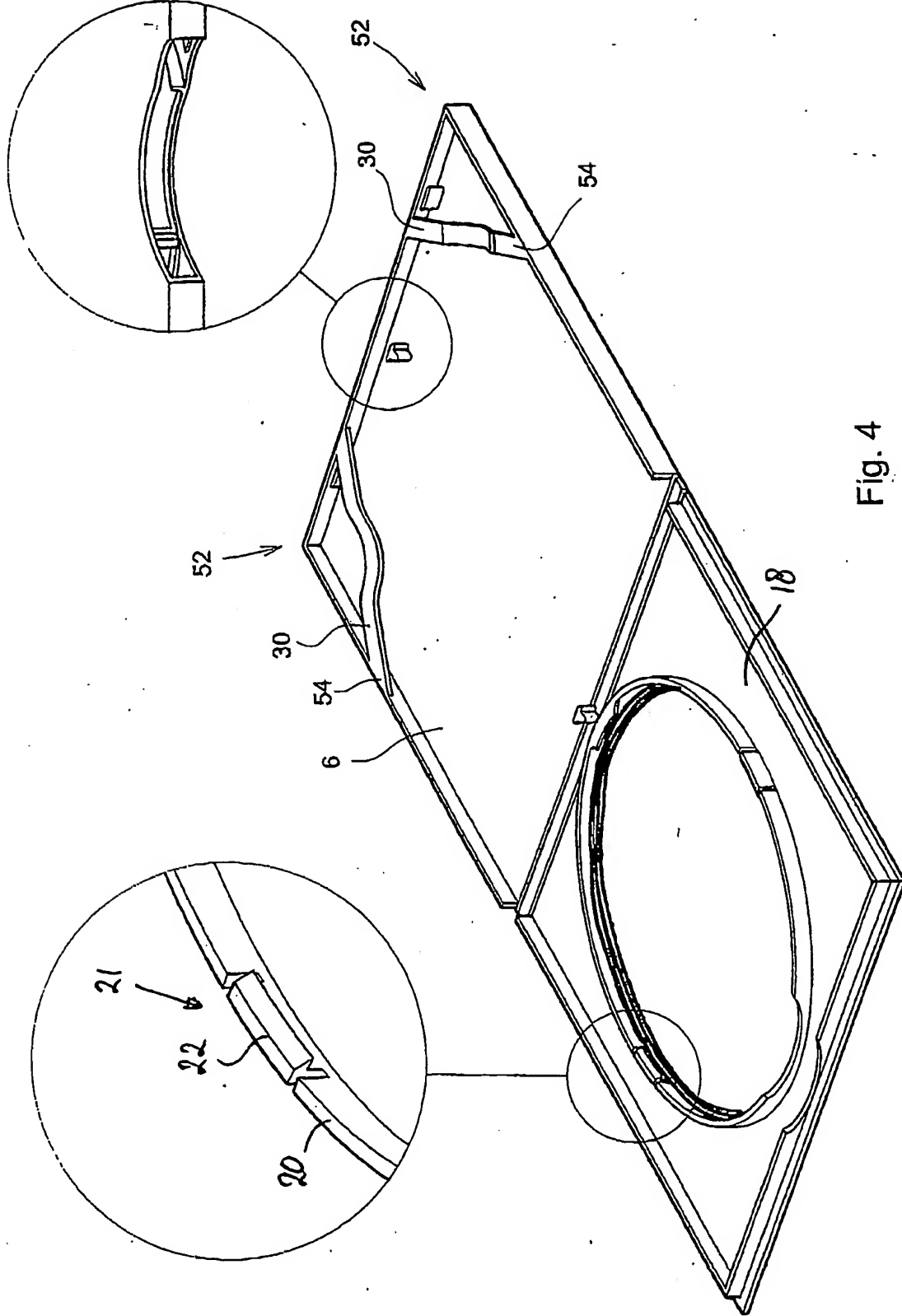


Fig. 4

FIG. 4

FIG. 4

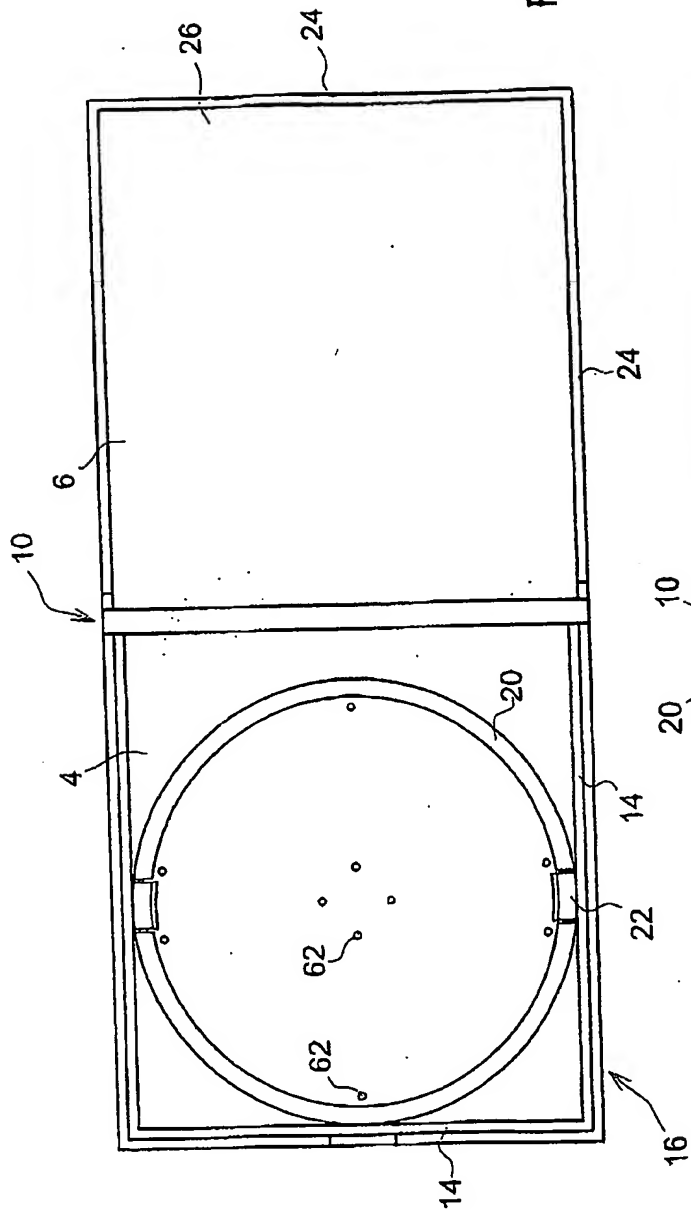


Fig. 5

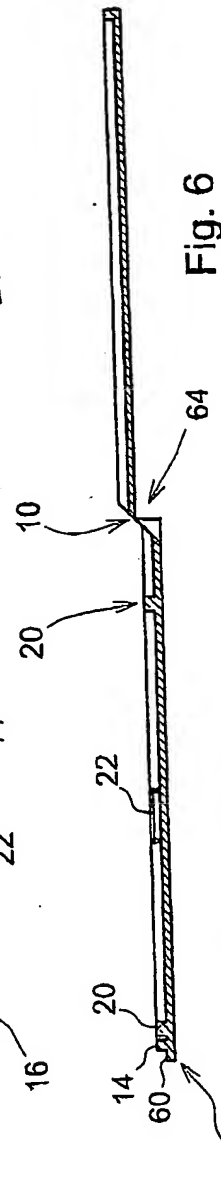


Fig. 6

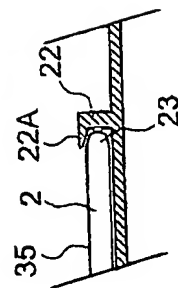
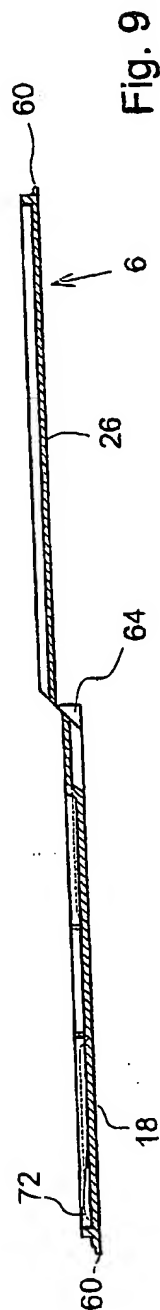
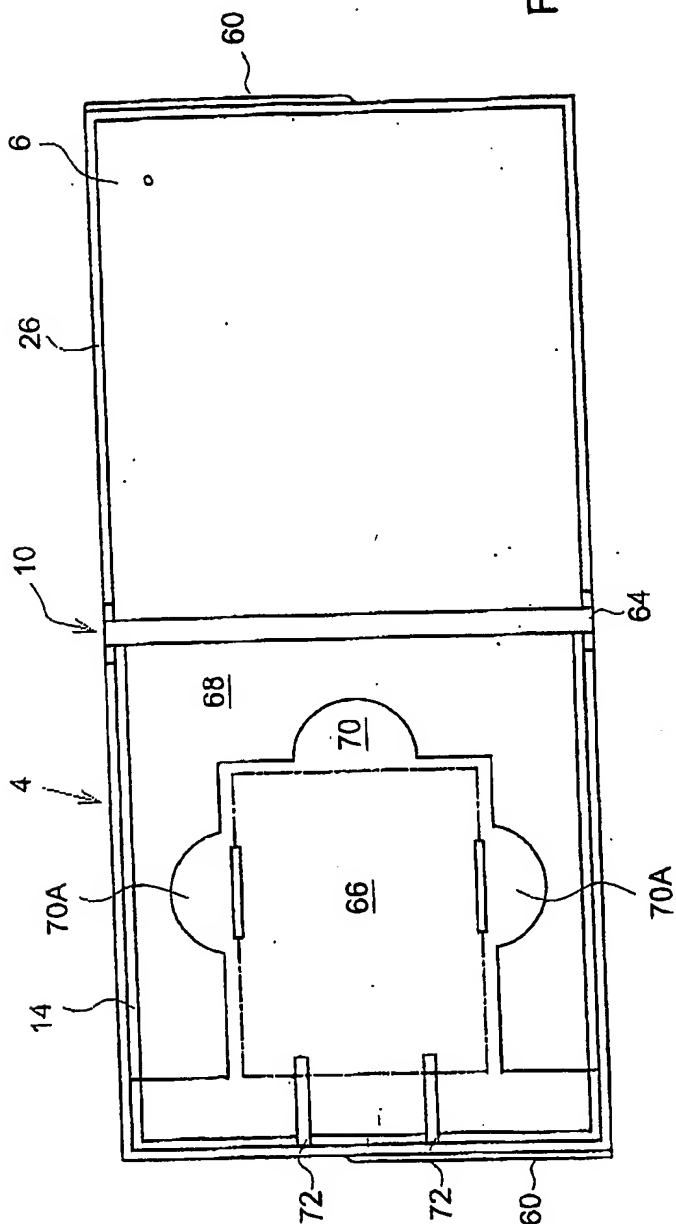
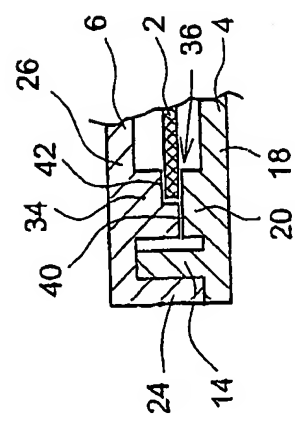
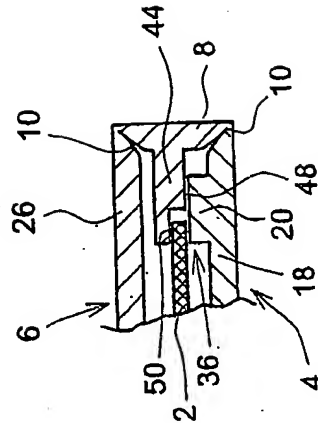
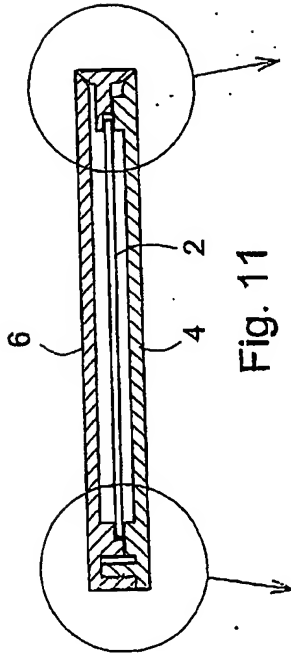
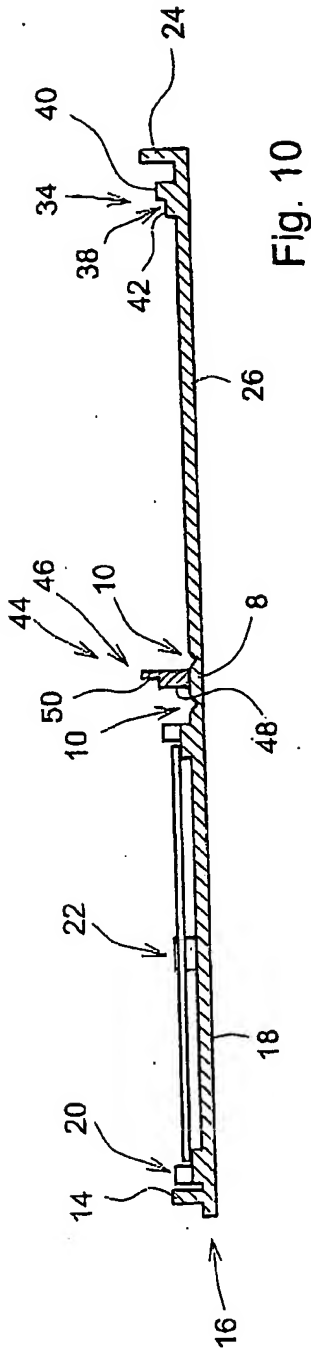
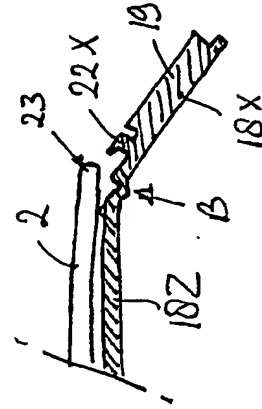
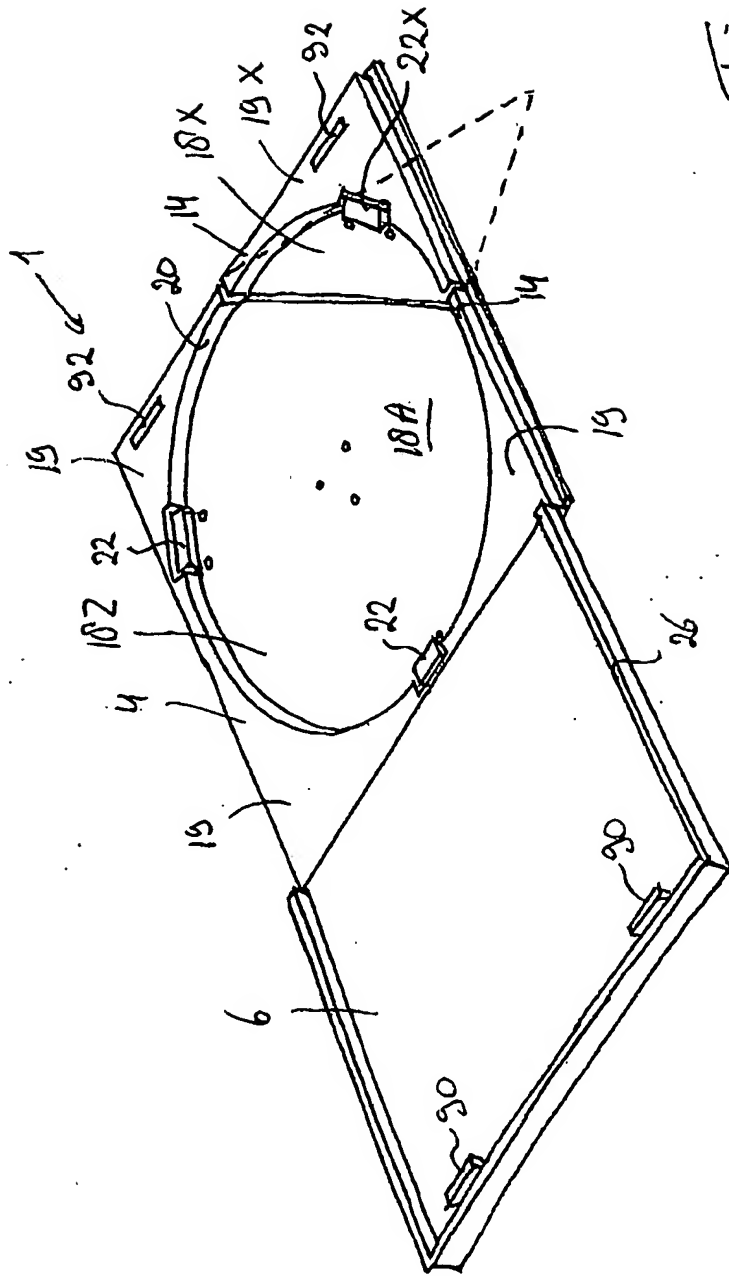


Fig. 7







P61305NL

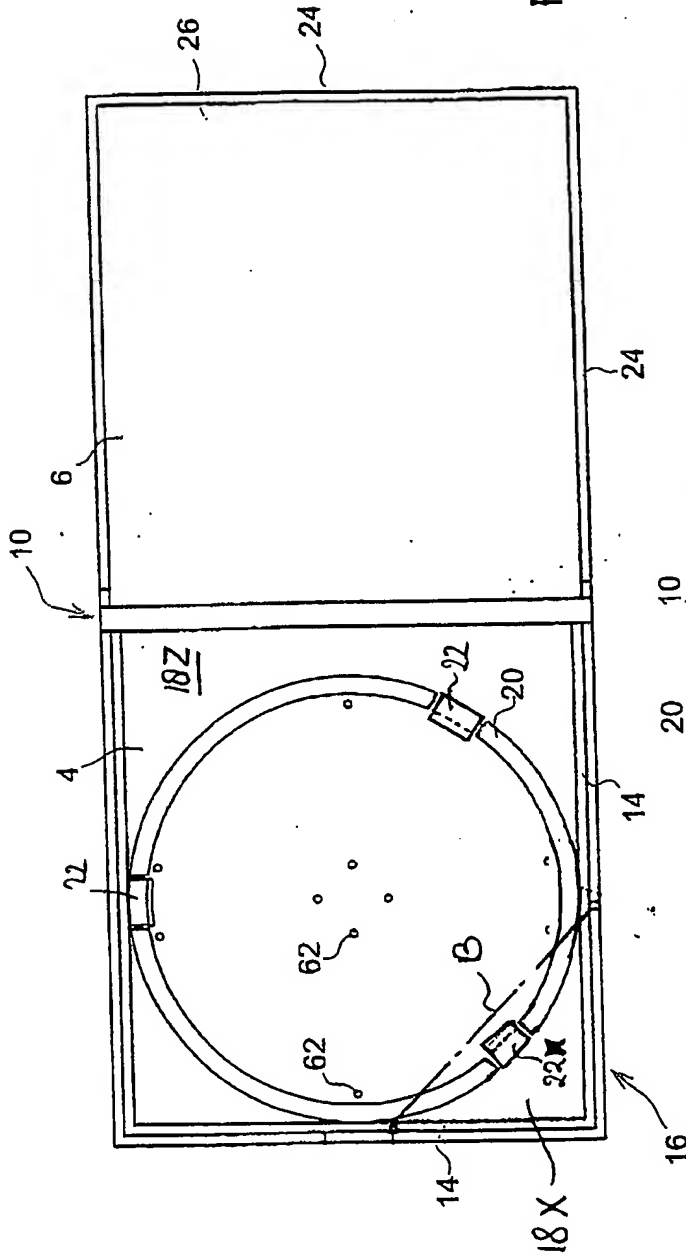


Fig. 15

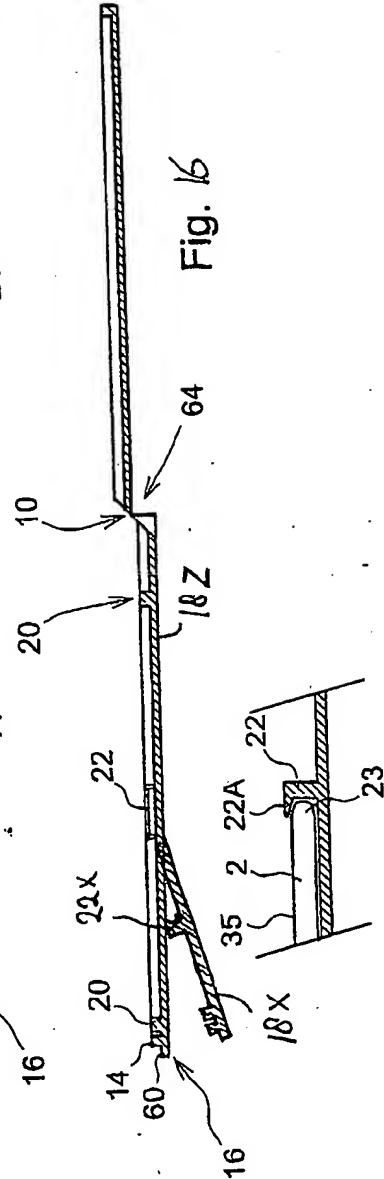


Fig. 16

Fig. 17

9 III 4

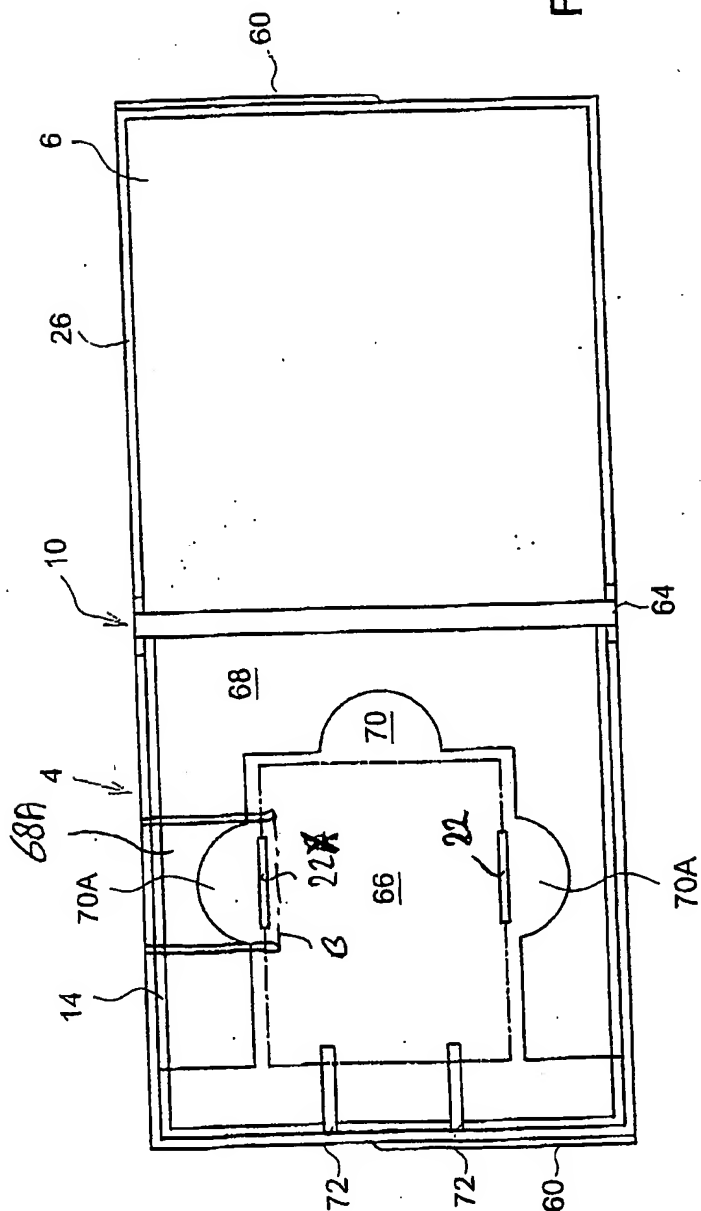


Fig. 18

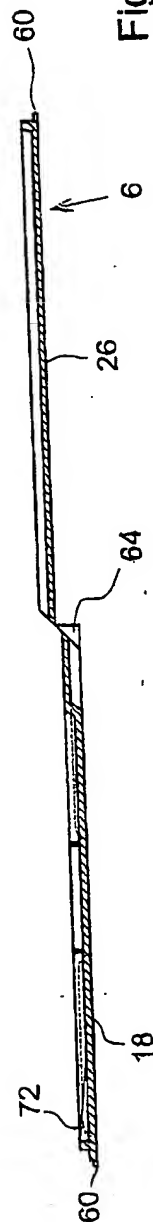


Fig. 19